УДК 632.764.1 : 591.5(477.75)

# К ЭКОЛОГИИ ПОСЕВНОГО ХРУЩА — *ANISOPLIA SEGETUM* HRBST. (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE) В УСЛОВИЯХ КРЫМА

**А. В. Корнилов**

(Крымская областная станция защита растений)

Экология посевного хруща (*Anisoplia segetum* Hrbst.) — одного из многочисленных видов хлебных жуков рода *Anisoplia* Serv., постоянных вредителей зерновых культур на юге страны, изучена недостаточно. Известно только, что личинки посевного хруща развиваются в течении $10\frac{1}{2}$ месяцев. В 1967—1972 гг. в различных почвенно-климатических зонах Крымской обл. нами были проведены исследования, в результате которых установлено, что развитие посевного хруща завершается в течение года.

Личинки третьего возраста зимуют в почве на глубине не более 35—38 *см*. Весной, когда температура почвы на глубине их залегания достигает 8—10°, они пробуждаются, поднимаются к поверхности почвы и начинают питаться. Закончив питание, личинки на глубине 10—12 *см* строят почвенные колыбельки и в них окукливаются. Стадия куколки продолжается 15—18 дней. Из почвы жуки выходят в момент начала цветения зерновых злаков. Первые экземпляры посевного хруща появляются 12—15 мая. В это время цветет овсюг, зацветают озимые рожь, пшеница, ячмень, пырей и тимофеевка, их пыльниками и образующейся завязью питаются посевные хрущи.

На второй—четвертый день после выхода из почвы, продолжая питаться, жуки спариваются. Через 7—10 дней самки откладывают яйца на глубине 9—12 *см* на тех полях, где они питались, а также на паровых и пропашных полях. Средняя плодовитость самок 20—25 яиц, потенциальная — до 35 яиц. Активное питание, спаривание и откладывание яиц наблюдаются в теплые солнечные дни при температуре воздуха выше 20° С. В пасмурные дни, а также на ночь посевные хрущи опускаются с колосьев на землю и прячутся под растительными остатками, комьями земли или заползают в трещины почвы. Жуки живут от 20 до 22 дней. Лёт продолжается 35—38 дней. Массовый лёт проходит в III декаде мая, после чего насекомые очень быстро исчезают и только единичные особи их встречаются в I декаде июня.

В конце I декады июня, т. е. через 15—20 дней после откладывания яиц, отрождаются личинки; они немедленно приступают к питанию. Пищей им служат корни и подземные части стеблей растений. Отсутствие подходящей для питания (не усохшей) растительности и высокая увлажненность почвы вызывают гибель личинок. В развитии личинки посевного хруща различают три возраста. Характерными отличительными признаками каждого из них являются длина лобного шва и ширина головной капсулы. В поисках корма, оптимальных температурных условий, влажности почвы и аэрации личинки совершают в почве горизонтальные и вертикальные миграции. Эта фаза развития вредителя наиболее вредоносна: личинки сильно (до 40%) изреживают всходы при численности 8—10 *экз/м*$^2$ и почти полностью уничтожают их при численности 20—23 *экз/м*$^3$. Перед каждой линькой личинки перестают питаться, делают во влажном слое почвы колыбельку и в течение двух—четырех дней линяют. После линьки они вновь активно питаются. Продолжительность жизни личинки 300—310 дней, в течение 170—180 из них она диапаузирует. Диапауза у личинок наблюдается в период летней почвенной засухи и зимой после снижения температуры почвы до +8° С (конец октября).

Для борьбы с посевным хрущом следует проводить культивацию паров и пропашных полей в период откладывания яиц и окукливания, а сразу после уборки зерновых злаков — глубокую зяблевую вспашку. При этом значительное количество личинок и куколок погибает от механических повреждений, а яйца высыхают. В обработанной почве лучше условия для различных хищных насекомых — жуков и личинок хищных жужелиц (Carabidae), ос сколий (Scolidae) и тифий (Tiphidae), муравьев (Formidae). В это же время большое количество личинок и куколок поедают насекомоядные птицы. Важное значение имеют также чередование культур в севообороте, борьба с сорной злаковой растительностью, сроки сева. Очень эффективно применение аммиачной воды при внесении ее в почву перед посевом озимых и яровых культур (300 *л/га*): при этом погибает до 97—98% личинок.

Поступила 29.X 1971 г.